

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
11. August 2005 (11.08.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/073152 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **C08F 8/02**,
12/24, C07C 37/14, 39/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/000986

(22) Internationales Anmeldedatum:
1. Februar 2005 (01.02.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 005 108.9 2. Februar 2004 (02.02.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **BASF AKTIENGESELLSCHAFT** [DE/DE];
67056 Ludwigshafen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **LANGE, Arno**
[DE/DE]; Oberes Gaistal 3b, 67098 Bad Dürkheim
(DE). **MACH, Helmut** [DE/DE]; Kaiserstr. 43, 69115
Heidelberg (DE). **RATH, Hans, Peter** [DE/DE]; Fried-
hofstr. 7, 67269 Grünstadt (DE). **POSSELT, Dietmar**
[DE/DE]; Ziegelhäuser Landstr. 7, 69120 Heidelberg
(DE). **VINCKIER, Anja** [BE/DE]; Eschenbachstr. 8,
67063 Ludwigshafen (DE).

(74) Anwalt: **REITSTÖTTER.KINZEBACH**; Reitstötter,
Kinzebach & Partner (GbR), Ludwigsplatz 4, 67059
Ludwigshafen (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ,
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA,
ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL,
PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,
CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen
eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts: 6. Oktober 2005

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING POLYISOBUTENYLPHENOLS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYISOBUTENYLPHENOLEN

(57) Abstract: The invention relates to a method for producing 2-alkyl polyisobutenylphenols and their Mannich adducts, to com-
positions that are obtained according to said method and to the use of said compositions.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von 2-Alkyl-polyisobutenylphenolen und
deren Mannich-Addukten, nach diesem Verfahren erhältliche Zusammensetzungen sowie deren Verwendung.



WO 2005/073152 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/EP2005/000986

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 C08F8/02 C08F12/24 C07C37/14 C07C39/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 C08F C07C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, BEILSTEIN Data, CHEM ABS Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	GB 758 474 A (WINGFOOT CORPORATION) 3 October 1956 (1956-10-03) example 11	11-13,17
X	GB 497 721 A (I. G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT) 22 December 1938 (1938-12-22) example 3	1,2,5,7, 11-13,17
X	FR 2 548 194 A (ATO CHIMIE) 4 January 1985 (1985-01-04) page 2, line 30	11-13
Y	WO 02/26840 A (BASF AKTIENGESELLSCHAFT; LANGE, ARNO; RATH, HANS, PETER) 4 April 2002 (2002-04-04) page 5, line 38 - page 8, line 30; claim 1	1-22
	-/--	



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

E earlier document but published on or after the international filing date

L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

G document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

26 July 2005

Date of mailing of the international search report

05/08/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Slootweg, A

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/EP2005/000986

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 02/26839 A (BASF AKTIENGESELLSCHAFT; LANGE, ARNO; RATH, HANS, PETER) 4 April 2002 (2002-04-04) page 5, line 4 - page 6, line 22; claims 1,3,8; example 1 -----	1-22
X	URBAN ET AL.: "Lipophilic 1,3-Xylyl-21-crown-6 Macrocyclic Polyether 2-Carboxylic Acids as Biological Mimics of the Ionophore Antibiotics" J. MED. CHEM., vol. 33, no. 2, 1990, pages 765-771, XP009051181 uk page 755, right-hand column, last paragraph -----	11-13,17
X	K. U. INGOLD: "Inhibition of oil oxidation by 2,6-di-t-butyl-4-substituted phenols" J. PHYS. CHEM., vol. 64, 1960, pages 1637-1642, XP009051180 page 1640; table I; compound VIII -----	11-13, 17,18
Y	DE 199 48 111 A1 (BASF AG) 12 April 2001 (2001-04-12) the whole document -----	1-22
Y	GB 1 212 462 A (MOBIL OIL CORPORATION) 18 November 1970 (1970-11-18) page 2, column 1, line 9 - line 52; example 5 -----	1-22
Y	US 3 360 464 A (JR. FERDINAND P. OTTO,) 26 December 1967 (1967-12-26) the whole document -----	1-22
Y	GB 1 020 460 A (UNIVERSAL OIL PRODUCTS COMPANY) 16 February 1966 (1966-02-16) page 1, right-hand column, line 76 - page 2, left-hand column, line 53; examples II,III -----	1-22
Y	GB 795 574 A (UNIVERSAL OIL PRODUCTS COMPANY) 28 May 1958 (1958-05-28) the whole document -----	1-22
A	US 5 300 701 A (CHERPECK ET AL) 5 April 1994 (1994-04-05) the whole document -----	1-22
A	GB 1 159 368 A (STANDARD OIL COMPANY) 23 July 1969 (1969-07-23) the whole document -----	1-22
	----- -/--	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/EP2005/000986

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 3 449 444 A (MOHAMMAD ALI HABIBI) 10 June 1969 (1969-06-10) the whole document	1-22

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
EP2005/000986**Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)**

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☒ Claims Nos.: **1-22 (in part)**
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

See annexe PCT/ISA/210

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

Continuation of II.2

Claims: 1-22 (in part)

The current independent claims 1, 11 and 18-22 relate to a disproportionately large number of possible compounds, products and methods. In fact they encompass so many alternatives, variables and/or possible permutations that they appear unclear or too broadly worded to the extent that it is impossible to conduct a meaningful search. Therefore, the search was directed to the parts of the claims that can be considered clear and concise, that is to methods, compounds and compositions involving 2-alkyl aryl phenols wherein the aryl is phenyl, e.g. as indicated in the examples.

Step b) in claim 1 was disregarded because this step is merely optional.

The applicant is advised that claims relating to inventions in respect of which no international search report has been established normally cannot be the subject of an international preliminary examination (PCT Rule 66.1(e)). In its capacity as International Preliminary Examining Authority the EPO generally will not carry out a preliminary examination for subjects that have not been searched. This also applies to cases where the claims were amended after receipt of the international search report (PCT Article 19) or where the applicant submits new claims in the course of the procedure under PCT Chapter II. After entry into the regional phase before the EPO, however, an additional search can be carried out in the course of the examination (cf. EPO Guidelines, Part C, VI, 8.5) if the deficiencies that led to the declaration under PCT Article 17(2) have been remedied.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/EP2005/000986

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
GB 758474	A	03-10-1956	BE 531727 A CH 338845 A	15-06-1959
GB 497721	A	22-12-1938	NONE	
FR 2548194	A	04-01-1985	FR 2548194 A1	04-01-1985
WO 0226840	A	04-04-2002	AU 1397202 A AU 9188201 A DE 50104778 D1 WO 0226839 A2 WO 0226840 A2 EP 1328557 A2 EP 1320556 A2 US 6875897 B1 US 2003187171 A1	08-04-2002 08-04-2002 13-01-2005 04-04-2002 04-04-2002 23-07-2003 25-06-2003 05-04-2005 02-10-2003
WO 0226839	A	04-04-2002	AU 1397202 A AU 9188201 A DE 50104778 D1 WO 0226839 A2 WO 0226840 A2 EP 1328557 A2 EP 1320556 A2 US 6875897 B1 US 2003187171 A1	08-04-2002 08-04-2002 13-01-2005 04-04-2002 04-04-2002 23-07-2003 25-06-2003 05-04-2005 02-10-2003
DE 19948111	A1	12-04-2001	AT 283870 T AU 780570 B2 AU 1021501 A BR 0014490 A CA 2386281 A1 CZ 20021188 A3 DE 50008864 D1 DK 1226188 T3 EE 200200184 A WO 0125294 A1 EP 1226188 A1 ES 2233465 T3 HR 20020395 A2 HU 0203068 A2 JP 2003511492 T NO 20021623 A NZ 517986 A PL 357409 A1 SK 4282002 A3 TR 200200931 T2 ZA 200203509 A	15-12-2004 07-04-2005 10-05-2001 04-06-2002 12-04-2001 13-11-2002 05-01-2005 29-03-2005 15-04-2003 12-04-2001 31-07-2002 16-06-2005 31-08-2004 28-12-2002 25-03-2003 06-06-2002 25-06-2004 26-07-2004 03-12-2002 23-09-2002 30-07-2003
GB 1212462	A	18-11-1970	DE 1904360 A1 FR 2031357 A5 NL 6901267 A	06-08-1970 20-11-1970 28-07-1970
US 3360464	A	26-12-1967	NONE	
GB 1020460	A	16-02-1966	DE 1252692 B NL 286748 A	10-01-1974

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/EP2005/000986

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
GB 795574	A	28-05-1958	NONE	
US 5300701	A	05-04-1994	AT 163911 T AU 676710 B2 AU 5956494 A BR 9305986 A CA 2130838 A1 DE 69317410 D1 DE 69317410 T2 EP 0628022 A1 JP 3502384 B2 JP 7507073 T WO 9414739 A1	15-03-1998 20-03-1997 19-07-1994 21-10-1997 29-06-1994 16-04-1998 02-07-1998 14-12-1994 02-03-2004 03-08-1995 07-07-1994
GB 1159368	A	23-07-1969	BE 686187 A DE 1645470 A1 FR 1491723 A LU 51859 A NL 6612301 A	01-02-1967 21-05-1970 11-08-1967 31-10-1966 03-03-1967
US 3449444	A	10-06-1969	DE 1618003 A1 GB 1130272 A	20-08-1970 16-10-1968

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

PCT/EP2005/000986

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 C08F8/02 C08F12/24 C07C37/14 C07C39/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 C08F C07C

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, BEILSTEIN Data, CHEM ABS Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	GB 758 474 A (WINGFOOT CORPORATION) 3. Oktober 1956 (1956-10-03) Beispiel 11	11-13,17
X	GB 497 721 A (I. G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT) 22. Dezember 1938 (1938-12-22) Beispiel 3	1,2,5,7, 11-13,17
X	FR 2 548 194 A (ATO CHIMIE) 4. Januar 1985 (1985-01-04) Seite 2, Zeile 30	11-13
Y	WO 02/26840 A (BASF AKTIENGESELLSCHAFT; LANGE, ARNO; RATH, HANS, PETER) 4. April 2002 (2002-04-04) Seite 5, Zeile 38 - Seite 8, Zeile 30; Anspruch 1	1-22
	----- -/--	



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

26. Juli 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

05/08/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Sloutweg, A

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

PCT/EP2005/000986

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie ^o	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 02/26839 A (BASF AKTIENGESELLSCHAFT; LANGE, ARNO; RATH, HANS, PETER) 4. April 2002 (2002-04-04) Seite 5, Zeile 4 - Seite 6, Zeile 22; Ansprüche 1,3,8; Beispiel 1 -----	1-22
X	URBAN ET AL.: "Lipophilic 1,3-Xylyl-21-crown-6 Macrocyclic Polyether 2-Carboxylic Acids as Biological Mimics of the Ionophore Antibiotics" J. MED. CHEM., Bd. 33, Nr. 2, 1990, Seiten 765-771, XP009051181 uk Seite 755, rechte Spalte, letzter Absatz -----	11-13,17
X	K. U. INGOLD: "Inhibition of oil oxidation by 2,6-di-t-butyl-4-substituted phenols" J. PHYS. CHEM., Bd. 64, 1960, Seiten 1637-1642, XP009051180 Seite 1640; Tabelle I; Verbindung VIII -----	11-13, 17,18
Y	DE 199 48 111 A1 (BASF AG) 12. April 2001 (2001-04-12) das ganze Dokument -----	1-22
Y	GB 1 212 462 A (MOBIL OIL CORPORATION) 18. November 1970 (1970-11-18) Seite 2, Spalte 1, Zeile 9 - Zeile 52; Beispiel 5 -----	1-22
Y	US 3 360 464 A (JR. FERDINAND P. OTTO,) 26. Dezember 1967 (1967-12-26) das ganze Dokument -----	1-22
Y	GB 1 020 460 A (UNIVERSAL OIL PRODUCTS COMPANY) 16. Februar 1966 (1966-02-16) Seite 1, rechte Spalte, Zeile 76 - Seite 2, linke Spalte, Zeile 53; Beispiele II,III -----	1-22
Y	GB 795 574 A (UNIVERSAL OIL PRODUCTS COMPANY) 28. Mai 1958 (1958-05-28) das ganze Dokument -----	1-22
A	US 5 300 701 A (CHERPECK ET AL) 5. April 1994 (1994-04-05) das ganze Dokument -----	1-22
A	GB 1 159 368 A (STANDARD OIL COMPANY) 23. Juli 1969 (1969-07-23) das ganze Dokument -----	1-22
	-/--	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

PCT/EP2005/000986

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	<p>US 3 449 444 A (MOHAMMAD ALI HABIBI) 10. Juni 1969 (1969-06-10) das ganze Dokument -----</p>	1-22

Feld II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
2. ☒ Ansprüche Nr. 1-22 (part)
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
siehe BEIBLATT PCT/ISA/210
3. ☐ Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- ☐ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

Fortsetzung von Feld II.2

Ansprüche Nr.: 1-22 (part)

Die geltenden unabhängige Patentansprüche 1, 11 und 18-22 beziehen sich auf eine unverhältnismässig grosse Zahl möglicher Verbindungen/Produkte/Verfahren. In der Tat umfassen sie so viele Wahlmöglichkeiten, Veränderliche, und/oder mögliche Permutationen, dass sie im Sinne von Artikels 6 PCT in einer solchen Masse unklar oder zu weitläufig gefasst erscheinen, als dass sie eine sinnvolle Recherche ermöglichen. Daher wurde die Recherche auf die Teile der Patentansprüche gerichtet, die als klar und knapp gefasst gelten können, nämlich auf Verfahren, Verbindungen und Zusammensetzungen von 2-Alkyl-Arylphenolen worin der Aryl Phenyl ist, z.B. wie diese in den Ausführungsbeispielen angegeben sind. Schritt b) von Anspruch 1 wurde nicht beachtet, weil dieser Schritt nur optional ist.

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, dass Patentansprüche auf Erfindungen, für die kein internationaler Recherchenbericht erstellt wurde, normalerweise nicht Gegenstand einer internationalen vorläufigen Prüfung sein können (Regel 66.1(e) PCT). In seiner Eigenschaft als mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde wird das EPA also in der Regel keine vorläufige Prüfung für Gegenstände durchführen, zu denen keine Recherche vorliegt. Dies gilt auch für den Fall, dass die Patentansprüche nach Erhalt des internationalen Recherchenberichtes geändert wurden (Art. 19 PCT), oder für den Fall, dass der Anmelder im Zuge des Verfahrens gemäss Kapitel II PCT neue Patentansprüche vorlegt. Nach Eintritt in die regionale Phase vor dem EPA kann jedoch im Zuge der Prüfung eine weitere Recherche durchgeführt werden (Vgl. EPA-Richtlinien C-VI, 8.5), sollten die Mängel behoben sein, die zu der Erklärung gemäss Art. 17 (2) PCT geführt haben.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

PCT/EP2005/000986

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
GB 758474	A	03-10-1956	BE CH	531727 A 338845 A	15-06-1959
GB 497721	A	22-12-1938	KEINE		
FR 2548194	A	04-01-1985	FR	2548194 A1	04-01-1985
WO 0226840	A	04-04-2002	AU AU DE WO WO EP EP US US	1397202 A 9188201 A 50104778 D1 0226839 A2 0226840 A2 1328557 A2 1320556 A2 6875897 B1 2003187171 A1	08-04-2002 08-04-2002 13-01-2005 04-04-2002 04-04-2002 23-07-2003 25-06-2003 05-04-2005 02-10-2003
WO 0226839	A	04-04-2002	AU AU DE WO WO EP EP US US	1397202 A 9188201 A 50104778 D1 0226839 A2 0226840 A2 1328557 A2 1320556 A2 6875897 B1 2003187171 A1	08-04-2002 08-04-2002 13-01-2005 04-04-2002 04-04-2002 23-07-2003 25-06-2003 05-04-2005 02-10-2003
DE 19948111	A1	12-04-2001	AT AU AU BR CA CZ DE DK EE WO EP ES HR HU JP NO NZ PL SK TR ZA	283870 T 780570 B2 1021501 A 0014490 A 2386281 A1 20021188 A3 50008864 D1 1226188 T3 200200184 A 0125294 A1 1226188 A1 2233465 T3 20020395 A2 0203068 A2 2003511492 T 20021623 A 517986 A 357409 A1 4282002 A3 200200931 T2 200203509 A	15-12-2004 07-04-2005 10-05-2001 04-06-2002 12-04-2001 13-11-2002 05-01-2005 29-03-2005 15-04-2003 12-04-2001 31-07-2002 16-06-2005 31-08-2004 28-12-2002 25-03-2003 06-06-2002 25-06-2004 26-07-2004 03-12-2002 23-09-2002 30-07-2003
GB 1212462	A	18-11-1970	DE FR NL	1904360 A1 2031357 A5 6901267 A	06-08-1970 20-11-1970 28-07-1970
US 3360464	A	26-12-1967	KEINE		
GB 1020460	A	16-02-1966	DE NL	1252692 B 286748 A	10-01-1974

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

PCT/EP2005/000986

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 795574	A	28-05-1958	KEINE
US 5300701	A	05-04-1994	AT 163911 T 15-03-1998
		AU 676710 B2 20-03-1997	
		AU 5956494 A 19-07-1994	
		BR 9305986 A 21-10-1997	
		CA 2130838 A1 29-06-1994	
		DE 69317410 D1 16-04-1998	
		DE 69317410 T2 02-07-1998	
		EP 0628022 A1 14-12-1994	
		JP 3502384 B2 02-03-2004	
		JP 7507073 T 03-08-1995	
		WO 9414739 A1 07-07-1994	
GB 1159368	A	23-07-1969	BE 686187 A 01-02-1967
		DE 1645470 A1 21-05-1970	
		FR 1491723 A 11-08-1967	
		LU 51859 A 31-10-1966	
		NL 6612301 A 03-03-1967	
US 3449444	A	10-06-1969	DE 1618003 A1 20-08-1970
		GB 1130272 A 16-10-1968	